Oesterreichische medicinische Wochenschrift.

(Ergänzungsblatt der medicin. Jahrbücher des k. k. österr. Staates.)

Herausgeber: Dr. J. N. Ritter v. Raimann. — Hauptredacteur: Dr. A. Edler v. Rosas.

No. 12. **Wien, den 21. März.** **1846.**

1.

Original-Mittheilung.

F. W. Sieber's Ansichten über die Enstehung der Wasserscheu (rabies canina) und ihre Behandlung.

Mit Erläuterungen mitgetheilt von Dr. J. Maly, auss. Prof. an der Universität zu Grätz.

Da Sieber seine Beobachtungen über die Hundswuth — aus hier nicht anzugebenden Ursachen — nie zur Öffentlichkeit brachte, so halte ich es für meine Pflicht, Alles das, was er mir nach Beendigung seiner orientalischen Reise mündlich mittheilte, jetzt nach seinem erfolgten Hinscheiden zu veröffentlichen, theils um diese für die Menschheit so wichtigen Beobachtungen der Vergessenheit zu entreissen, theils um das Andenken dieses im hohen Grade thätigen und mit einem seltenen Unternehmungsgeiste begabten Mannes auch im Grabe zu würdigen.

Als dieser berühmte Prager Naturforscher, ausgerüstet mit physicalischen, naturhistorischen und medicinischen Kenntnissen im Jahre 1817 den Orient zu bereisen sich entschloss, hatte er es sich zugleich zur Hauptaufgabe gemacht, den Ursachen nachzuforschen, warum in diesem uncivilisirten Lande die Hundswuth nicht vorkomme.

Er hoffte dort über dieselbe um desto eher einige Entdeckungen zu machen, je weniger man bisher in jenen Ländern, wo sie *de facto* vorkommt, zu einem nur einigermassen befriedigenden Resultate gekommen ist. Man hatte ihm zwar merkwürdiger Weise vor und nach Beendigung seiner Reise eingewendet, wie man denn an einem Orte die Ursachen und Bedingungen einer Krankheit erforschen könne, wo dieselbe gar nicht existirt? Die Antwort darauf dürfte sich aus der folgenden Mittheilung ergeben.

Während sich Sieber in Constantinopel aufhielt, war es folgender Umstand, welcher ihm den ersten Gedanken zu seinen weitern Forschungen lieferte. Als er nämlich eines Tages durch eine schmale Gasse gehen wollte, fand er dieselbe mit einer so grossen Anzahl von Hunden angefüllt, das er sich nur mit vieler Mühe mittelst eines Stockes den Weg hindurch bahnen konnte. Begierig zu erfahren, was die Veranlassung zu diesem Zusammenlaufen so vieler Hunde sei, fand er bei näherer Untersuchung, dass sich dieselben um ein grosses Aas herumdrängten, das von den nächsten Hunden mit grosser Gier verzehrt wurde.

Nachdem Sieber bei den muhammedanischen Völkern des Orients die Sitte, die Äser aller gefalle-

nen Thiere auf die Strassen zu werfen, allgemein gefunden hatte; entstand in ihm vorerst die Vermuthung, dass das Befreitbleiben der orientalischen Hunde von der ihr Geschlecht in andern Ländern befallenden Krankheit in deren ganz verschiedener Ernährungsweise zu suchen sein dürfte.

Als er hierauf im Jahre 1820, nach einer fast vierjährigen Abwesenheit, in seine Heimat zurückgekehrt war, da waren es vorzüglich die aus seinen Beobachtungen hervorgegangenen Ansichten über die Hundswuth, welche ihn Tag und Nacht beschäftigten, und nach welchen er eine neue und sichere Heilart der schon ausgebrochenen Wasserscheu festzustellen versprach.

Obwohl er das Heilmittel gegen diese Krankheit als ein Geheimniss bewahrte, so hatte er mir doch in freundschaftlichen Gesprächen nach und nach Alles mitgetheilt, was mir dazu dienen konnte, seine Ansichten über die Entstehung dieser Krankheit so wie seine Behandlung derselben mit Bestimmtheit aufzufassen. Sieber behauptete:

1) Dass die Entstehung der Hundswuth in unseren Ländern dem Mangel an der den Hunden von der Natur bestimmten eigenthümlichen Nahrung zuzuschreiben sei.

2) Dass aus eben diesem Grunde die Einführung einer strengen medicinischen Polizei, nach unseren Begriffen, in den orientalischen Ländern zur Entstehung der Hundswuth Anlass geben würde.

3) Dass nicht nach jedem Bisse, selbst von einem wirklich tollen Hunde die Krankheit erfolge.

4) Dass die Heilung der wirklich ausgebrochenen Krankheit durch die innerliche Anwendung frischgelassenen Blutes bewirkt werde, und sie desshalb nicht Wasserscheu, sondern Blutdurst genannt werden sollte.

5) Dass richtigere Ansichten über die Natur und Heilart dieser Krankheit auch über die Natur und die Behandlung der andern Nervenkrankheiten ein helleres Licht verbreiten werden.

Die gleich nach dem Bisse von einem der Wuth verdächtigen Thiere einzuleitende Localbehandlung der Wunde erkannte Sieber natürlicher Weise immer als die Hauptsache, indem seine innerliche Behandlung nur erst dann einzutreten hatte und die Wirksamkeit seines Mittels darthun konnte, wenn die Krankheit nach erfolgloser

oder mangelnder Localbehandlung zum wirklichen Ausbruche gekommen war.

Was den ersten Punct der Sieber'schen Behauptungen betrifft, so ist dieser ganz in der Natur gegründet, da dem Hunde- und Katzengeschlecht eben so die Fleischnahrung von der Natur bestimmt ist, wie den Wiederkäuern die vegetabilische Nahrung. Dass die Wuth bei den Hunden dem Mangel der Fleischnahrung ihre Entstehung verdanke, dafür scheinen schon die seit Jahrhunderten gemachten Beobachtungen zu sprechen, denen zu Folge diese Krankheit in jenen Ländern, wo die Hunde, wie im Orient, sich von Äsern ernähren, nicht bekannt ist. Wichtig wäre es in dieser Hinsicht zu wissen, unter welchen Umständen sie bei den in Wäldern lebenden Wölfen entstehe und ob nicht vielleicht auch diese Thiere nur dann von der Wuth befallen werden, wenn sie Mangel an der ihnen nöthigen Fleischnahrung leiden, was bekanntlich nicht selten im Winter der Fall zu sein pflegt, wo diese Thiere, von dem wüthendsten Hunger getrieben, sich die Beute sogar aus den Dörfern hohlen müssen. Obgleich Beobachtungen und Untersuchungen gedachter Art sehr schwierig sind, so dürften doch Sectionen erlegter wuthkranker Wölfe hierüber einiges Licht verbreiten. Wenn dieses der Fall wäre, so würde es dann auch leichter erklärlich sein, warum Schosshündchen, die mit dem besten Fleische gefüttert werden, dennoch wüthend werden, weil sie nämlich gekochtes, und nicht rohes blutiges Fleisch geniessen, dessen Mangel nach Sieber als die Hauptursache der Krankheit angesehen werden muss.

Hiermit stimmen aber auch noch andere Beobachtungen überein. So versichert Waldinger (siehe Medicinische Jahrbücher des österreichischen Staates B. 3. St. 3. S. 92) unter acht und vierzig in einem Jahre beobachteten tollen Hunden keinen einzigen Fleischer- oder Jagdhund beobachtet zu haben, und er empfiehlt in dieser Krankheit, die er besser mit dem Namen Fleischgier oder Blutdurst zu belegen glaubt, den innern Gebrauch frisch gelassenen Blutes.

Wenn die Entstehung der primitiven Wuth bei den Hunden durch den Mangel der rohen Fleischnahrung bedingt ist, so ist hiemit auch die zweite Behauptung Sieber's gerechtfertigt, dass durch die Einführung einer strengen medicinischen Polizei im Oriente, der Hundswuth die Thore geöffnet würden.

Die dritte Behauptung Sieber's, dass nicht

jeder Biss von einem tollen Hunde die Mittheilung der Krankheit zur Folge habe, lässt sich schwer beweisen, da jeder Gebissene so schnell als möglich ärztlich behandelt wird. Indem aber auch die andern Contagien nicht absolut ansteckend sind, so liesse sich diess auch von dem Wuthcontagium mit einiger Wahrscheinlichkeit vermuthen.

Viertens, da die Beispiele von Heilungen der wirklich ausgebrochenen Wasserscheu so selten, und manche der wenigen noch problematisch sind, so dürfte es bei wirklich ausgebrochener Krankheit desto gerathener sein, zur Anwendung frischen Blutes zu schreiten, als man von keinem der bisher angepriesenen Mittel eine sichere Heilung erwarten kann.

Dieses Mittel scheint auch der Natur der Krankheit, die sich durch einen unwiderstehlichen Hang zum Beissen kund gibt, am meisten zu entsprechen, und ist nebstdem überall und jederzeit leicht zu haben.

Sieber hatte von dieser Behandlung im Jahre 1820 gesprochen; doch las ich später Mittheilungen in verschiedenen medicinischen Zeitschriften, welche dieses Mittel als ein schon früher bewährtes Volksmittel darstellen. Der Etatsrath Dr. Rittmeister, Oberarzt des Marienhospitals zu Pawlowsk, gibt als Vorbauungsmittel gegen die Wasserscheu warmes Blut, dessen Wirksamkeit sich ihm in mehr als 30 Fällen bewährt hatte. Die Wunden werden nach ihm mit Salzwasser ausgewaschen und mit Cantharidenpulver verbunden. Er reichte einem Knaben, der von einem erwiesen tollen Hunde gebissen wurde, das warme Blut eines eben geschlachteten Huhns (eine halbe Tasse voll) mit einem Esslöffel voll warmen Weins (damit es nicht gerinne) vermischt, die ersten Tage täglich einmal, in der 2., 3. und 4. Woche wöchentlich einmal zu trinken, und suchte dabei den Frohsinn des Knaben zu erhalten. Die Wunde wurde vier Wochen offen gehalten, der Knabe blieb gesund.

Hofrath Dr. Meyer in Petersburg hatte in den Jahren 1812 und 1813 an den Ufern des Bog in Wossnesencsk mehrere Fälle beobachtet, wo Personen, die von erwiesen tollen Wölfen gebissen worden waren, durch das warme Blut einer ausschliesslich zu dem Zwecke gehegten Ente *(Anas clypeata)* gesichert wurden. (Kleinerts Rep. 1828 9. St. S. 87).

Ziegler (Neue Ansichten von der Hundswuth, Regensb. 1820) stimmt ebenfalls für den Gebrauch des Blutes bei dieser Krankheit. Er geht von dem Erfahrungssatze aus, dass jeder Thiergattung eine eigenthümliche Nahrung zukommt, und dass, wenn diese mit einer andern verwechselt wird, Erkrankung des Thieres entsteht. Bei dem Hunde- und Katzengeschlechte, bei welchem allein eine Wuth ohne vorherige Ansteckung entsteht *(Hydrophobia spontanea)* lehrt die Beobachtung des Instincts dieser Geschlechter, so wie die Bildung ihrer Fresswerkzeuge, dass sie ausschliesslich zur Nahrung von frischem Fleisch und Blut bestimmt sind, und dass die Entziehung dieser von ihrer Natur geforderten Nahrung zur Krankheitsursache werden muss. Daher keine Wuth unter den Hunden der Mahommedaner, weil sie sich vom Fleische gefallener Cameele, Pferde u. s. w. nähren. Mehrere ähnliche Beobachtungen findet man noch in Zeitschriften angeführt, doch mögen die obigen der Kürze wegen genügen.

Nach Dr. Rittmeister eignet sich dazu das Blut aller warmblütigen, sowohl Säugethiere als Vögel; und was die Dosis betrifft, so empfiehlt er 2 Unz. frisch gelassenen Blutes mit etwas Essig, Branntwein oder rothen Wein gemischt (um das Gerinnen zu verhindern), dem Patienten zum Austrinken zu reichen. Die Wiederholung der Dosis dürfte der Verlauf und die Wirkung lehren. — Von allen den übrigen unzähligen, seit den ältesten Zeiten gegen die Wuthkrankheit angerühmten Mitteln, scheinen die zur Familie der Solanaceen gehörigen sogenannten narcotischen Arzeneimittel: Belladonna und Stramonium, welche vorzugsweise auf das Nervensystem einwirken, und die, wie so viele Vergiftungsgeschichten lehren, auch eine Art Wuth mit Neigung zum Beissen erzeugen, am meisten zur Heilung dieser Krankheit beizutragen, und es werden auch wirkliche, besonders durch Belladonna bewirkte Heilungen angeführt. Dr. Schmidtmann z. B. heilte einen neunjährigen Knaben mit Belladonna. (Klein. Repert. 1832. 6. p. 84).

Dr. Silbergundi in Dorsten empfiehlt nebst der äussern prophylactischen Behandlung auch innerlich ähnlich wirkende Mittel nach den Grundsätzen einer rationellen Therapie, zumal Belladonna, und die vom Hofrathe Harless (also nicht Hahnemann?) zuerst empfohlene *Datura Stramonium* (Klein. Rep. 1827 1. p. 98).

Von Schallern heilte eine schon ausgebrochene Wasserscheu mit *Drachm. semis pul. rad.*

belladonnae mit unc. jβ *Aq. laurocerasi* gemischt. (Leider keine reine Beobachtung!) Brera rettete damit 4 Personen (Klein. ibid. p. 101).

Dierbach (die neuesten Entdeckungen in der *Materia medica*, 2. B.) führt die Belladonna als Heilmittel (nicht Schutzmittel) der ausgebrochenen Wasserscheu an, und findet es unbegreiflich, wie man in der neuesten Zeit dieses von einem tüchtigen Arzte (Dr. Sauter J. N., grossherzoglich bad. Medicinalrath, die Behandlung der Hundswuth in polizeilicher, prophylactischer und therapeutischer Hinsicht. Constanz 1838) in drei Fällen erprobte Mittel, hinter dem von dem Schulmeister Lalic empfohlenen habe zurückstehen lassen können.

Die Wurzel der *Gentiana cruciata*, welche Lalic empfiehlt, ist nach den Mittheilungen des Dr. Hummel schon vor Jahrhunderten in dieser Krankheit angewendet worden, und hat so wie die andern Gentianen, *G. Amarella*, *G. campestris*, *G. Pneumonanthe* nebst so vielen sonstigen aus dem Pflanzenreiche empfohlenen Mitteln den Erwartungen nicht entsprochen. Dr. v. Martius, Amtsphysicus in Nassau, führt 30 in Russland gegen die Hydrophobie als Hausmittel gebräuchliche Pflanzen an, worunter einigen Arten der Gattung Gentiana die meiste Wirksamkeit zugeschrieben wird. (Klein. Rep. 1827 II. p. 55).

Liegt vielleicht die Ursache des Nichtimmergelingens der Heilung mit einem und demselben Mittel darin, das es mehrere Modificationen oder Species der Wuthkrankheit gibt, deren jede nur durch ein eigenes Mittel geheilt werden kann? Dieses wäre nicht unwahrscheinlich, denn man beobachtet insgemein, dass manche solcher Kranken noch wenige Stunden vor dem Tode Flüssigkeiten zu sich nehmen, während Andere die ganze Zeit der Krankheitsdauer keinen Tropfen schlucken konnten.

Dass *Rabies canina* und Hydrophobie, wie Hr. Hofrath Holscher behauptet, verschieden sind, kann nicht geläugnet werden, indem letztere als blosses Symptom auch bei andern Krankheiten zugegen sein kann, dagegen aber auch Wuthanfälle mit einer Sucht zum Beissen vorhanden sein können, ohne dass es eine wirkliche *Rabies canina* ist. Ich beobachtete einen solchen Fall. Es betraf eine 22jährige, ledige, geistesarme Weibsperson, die seit mehreren Jahren periodisch an verschiedenartig gestalteten Krämpfen gelitten, plötzlich im Herbste 1838, ohne alle bekannte Veranlassung einen Krampfanfall

von solcher Art bekam, dass sie alles was ihr in die Nähe kam, so wie ihre eigenen Hände mit der grössten Wuth zu beissen versuchte, wesshalb sie an Händen und Füssen von ihren Angehörigen an das Bette gebunden wurde, wie ich sie auch antraf. Als sie meine Nähe bemerkte, biss sie wieder herum, so dass ich ihr nur mit vieler Mühe den Puls greifen konnte. Ich verordnete das *Extr. stramonii*, welches einen ähnlichen Krankheitszustand bei Gesunden zu erzeugen vermag, und liess alle 4 Stunden ein Pulver mit $^1/_{12}$ eines Granes verabreichen. Es trat gleich den ersten Tag eine Linderung ein, und in drei Tagen war der Zustand ganz beseitigt. Die Kranke, welche während der Anfälle immer bei Bewusstsein war, konnte sich später nicht genug über diesen sonderbaren Hang zum Beissen wundern.

So wie man eine *Cholera morbus* und eine *Cholera symptomatica* unterscheidet, so kann man auch ganz richtig eine *Hydrophobia morbus* und eine *Hydrophobia symptomatica* unterscheiden. Als Krankheit kann sie dem Menschen nur von einem wirklich wüthenden Thiere mitgetheilt werden. Als Symptom erscheint sie bei andern Krankheiten, und dürfte selten eine grosse Bedeutung haben. Man kann alle Grade derselben beobachten, und selbst bei manchen einfachen rheumatischen Fiebern haben die Kranken nicht selten einen solchen Eckel vor dem Wasser, dass sie lieber gar nichts zu sich nehmen, wenn man ihnen nicht etwas anderes zu trinken erlaubt. Bisweilen wird diese symptomatische Krankheit vom Genusse einiger Vegetabilien hervorgebracht. Schmidel und Selig beobachteten sie vom Genusse der Buchnüsse. (*De Hydrophobia ex usu fructuum fagi. Erlangae. 1762*). Auch Richard in der medicin. Botanik führt an, dass der Genuss der Buchnüsse Schwindel, Berauschung, Kopfschmerz und Wasserscheu erzeuge. Ähnliche Wirkungen von Belladonna und Stramonium haben Greding, Kramer, Vicat und A. beobachtet. Diese Arzneien erzeugen also einen der wahren Hydrophobie ähnlichen Krankheitszustand, was bei keinem der übrigen aus dem Pflanzenreiche empfohlenen Mitteln beobachtet wird.

Was die Wirkungen des Blutes an Gesunden betrifft, so ist es bekannt, dass, wenn gewisse Thiere einmal Blut verkostet haben, die Gierde nach demselben in ihnen gesteigert wird; auch von den Scharfrichtern aus früherer Zeit erzählt man, dass sie sich zu jeder blutigen Hinrichtung

durch das Trinken des frischen Blutes einer schwarzen Henne stärkten und ermuthigten. Auch die blutige Beschäftigung der Metzger macht auf ihren Character einen solchen Eindruck, dass man dieselben von den Gerichten auszuschliessen für gut fand.

Und wenn wir endlich ein Arzneimittel besässen, welches die wirklich ausgebrochene Krankheit zu heilen im Stande wäre, so entstände dann erst die Frage, in welchem Verhältniss diess Arzneimittel zu der Krankheit stehe, und was überhaupt die Natur, oder wie man zu sagen pflegt, das Wesen dieser Krankheit sei. Gewiss kann man mit Sieber annehmen, dass, wenn man dereinst einige Einsicht in die Natur der *Rabies canina* erlangt haben wird, diese auch sicher einiges Licht über die andern Nervenkrankheiten verbreiten wird.

Nach Erwägung aller der Zufälle, mit welchen die *Rabies canina* auftritt, scheint sie eben so das im höchsten Grade krankhaft gesteigerte Bedürfniss nach Befriedigung des Hungers mit den naturgemässen Speisen zu sein, als es die Nymphomanie in Rücksicht auf den Geschlechtstrieb ist.

Will man über die Natur der *Rabies canina* nähere Kenntniss erlangen, so darf man diese nicht als eine isolirt dastehende Krankheit, sondern in Verbindung mit allen andern ähnlichen pathologischen Zuständen betrachten. So ist es bekannt, das der Biss gesunder, und bloss zum Zorne gereizter Thiere bei dem Menschen höchst gefährliche Krankheiten erzeugen kann. Hinlänglich bekannt ist die Einwirkung der Gemüthsaffecte selbst bei den Menschen auf die Beschaffenheit der secernirten Flüssigkeiten. Wenn schon die Milch der stillenden Frauen durch den Genuss unzweckmässiger Speisen störend auf die Gesundheit der Säuglinge wirkt, so geschieht dieses in einem noch höheren Grade durch erschütternde Gemüthsaffecte, und besonders durch Zorn und Ärger, und ich erinnere mich eines Falles in Kleinert's Repertorium, wo ein Kind, welches eine Frau nach einem heftigen Ärger an die Brust legte, todt in ihren Armen blieb. Dasselbe erzählt Tourtual in seinen pract. Beiträgen zur Therapie der Kinderkrankheiten, p. 94. Über eine Hemiplegie bei einem Säugling als Folge eines heftigen Zorns der Mutter berichtet Dr. Berlyn in Freudenberg (Klein. Rep. 1827 II. S. 124).

Und wie ist es möglich, dass das mildeste aller Nahrungsmittel, die Milch, durch einen heftigen Ärger plötzlich so giftige Eigenschaften annimmt? Ist hier eine Veränderung in den Bestandtheilen selbst, oder nur in dem relativen Verhältnisse derselben eingetreten? Wenn es ja möglich ist, dieses Problem zu lösen, so wäre es in einer Hinsicht Aufgabe für die in unsern Zeiten so weit vorgeschrittene organische Chemie, nachzuweisen, wie sich die durch den Ärger und Zorn veränderte Milch, und wie sich der Speichel des tollen Hundes von gesunder und normaler Milch, und ähnlich beschaffenem Speichel unterscheiden.

Wie ungemein gross der Einfluss der Gemüthsbewegungen auf die Entwicklung der *Rabies canina* sei, beweisen auch jene Beobachtungen, wo die im Körper durch Wochen, Monate und sogar Jahre schlummernde Krankheit, durch einen Schrecken plötzlich zum Ausbruch kam. Staunen erregend ist diese räthselhafte Krankheit, welche in wenig Tagen nach ihrem Ausbruche den Menschen unter den schrecklichsten Qualen tödtet, und deren Keim dennoch Wochen, Monate, ja selbst Jahre lang im Körper schlummern kann, wie Dr. Hummel (in den medic. Jahrbüchern des öster. Staates 1843. August, S. 158) einen Fall anführt, wo die Krankheit bei einem Weibe erst in vier Jahren nach dem erfolgten Bisse ausgebrochen und tödtlich verlaufen ist.

Indem ich schliesslich die nicht ungegründete Meinung ausspreche, dass von dem hier vorgeschlagenen Mittel mehr als von allen andern früher angewendeten zu erwarten steht, empfehle ich es allen verehrten Herren Collegen zur Anwendung in der schon ausgebrochenen Wasserscheu, wobei ich zugleich die Bitte einlege, ihre hierüber gemachten Beobachtungen in diesen Blättern zur Kenntniss zu bringen.

2.

Auszüge aus in- und ausländischen Zeitschriften und fremden Werken.

A. Physiologie.

Function der Papillarmuskeln an den Klappen der Vorhofsmündung des Herzens. Von Dr. Spittal. — Verf. erklärt sich gegen die Ansicht William's, welcher den zweiten Herzton dem Flattern der Klappen an der Vorhofsmündung zuschreibt, und behauptet, dass die Papillarmuskeln, nachdem sie sehr ausgedehnt waren, sich plötzlich zusammenziehen und die Klappen kräftig öffnen. Er bemerkt, dass die Fleischbalken während der Contraction der Kammern sich nicht verlängern, sondern dass sie als eine Fortsetzung der äussern Muskelfasern des Herzens während der Contraction sich gleichfalls zusammenziehen. Die Contraction der Papillarmuskeln der Klappen, welche viel kürzer als die äussern Fasern sind, wird demnach viel geringer sein, als die letzterer, und die Papillarmuskeln werden der Basis des Herzens näher gebracht wirklich verkürzt werden. Diess ist aber nöthig, um zu verhindern, dass die Klappen während der Contraction der Ventrikel in die Vorkammern hineingedrängt werden. S. gibt ferner an, dass der Druck des Blutes, welches auf die *Valvulae sigmoideae* allein wirkt, auch eine ähnliche Wirkung bei der Schliessung der *Valvula mitralis* und *bicuspidalis* ausübt, und die vergleichungsweise lockern und flottirenden Ränder dieser Klappen mögen während des Anschliessens der *Chordae tendineae*, vorzugsweise dabei bethätiget sein. (*Spittal on Auscultation Edinburgh 1830* in *Monthly Journal of medical science. Nr. 61. January. 1846.*)

Meyr.

Über die Bläschen in der Milch. Von Gros. — Die Milchkügelchen sind aus Butterstoff gebildet, der in Bläschen eingeschlossen ist, welche denen des Dotters und denen der Larven mehrerer Insecten analog sind. Die so oft bestrittene durch Säuren und Alcalien schwer darstellbare Haut der Bläschen lässt sich nach der Reaction mit Chlor durch Jod färben. Die Mehrzahl der Bläschen der warmen Milch enthält eine geringe Menge Kohlensäure. Die Butterbläschen bilden sich an der innern Wand der Gänge der Brustdrüse, die in der Lactations-Periode gleich den Ovarien eine Bläschenbildung zeigen, welche letztere bersten und den Inhalt mit der Granulation und den Butterkügelchen in die Milchgänge ergiessen. Die granulösen Körper des Colostrum sind nichts anderes als die oben berührten Körperchen. Am Ende der Lactations-Periode ist der Butterstoff gleich dem Dotter des Eies resorbirt, nur die Häute der Bläschen bleiben zurück, und bieten verschiedene Erscheinungen ihrer Resorption dar. Die Milchbläschen können sich nicht in Blutkörperchen verwandeln, die ihre besondere vesiculäre Reproduction haben. (*Gazette médicale de Paris. 1846. Nr. 2.*)

Blodig.

Untersuchungen über die Ursache, welche die Ausscheidung des Serums aus dem geronnenen Blute bedingt. Von Dr. G. Zimmermann in Berlin. — Verf. erklärt die Ansicht, dass die Ausscheidung des Serums aus dem Blutkuchen von einer selbstständigen Zusammenziehung des Faserstoffes herrühre, für ungegründet. Letzterer besitzt nach Z. nur die Eigenschaft, nach Hinwegräumung der Hindernisse, die denselben membranartig ausgespannt hielten, sich zu kräuseln und zu falten, wodurch er straffe Fasern bildet, die Elasticität zeigen. Z. ist ferner der Meinung, dass das Serum durch Annäherung der Blutbläschen an einander und durch eigene Schwere ganz mechanisch aus dem Fibrin-Blutbläschen-Kuchen ausgeschieden wird. Indem sich nämlich die zu Säulen vereinigten Blutbläschen von oben nach unten einander nähern und sich comprimiren, wird nach oben zu ein Theil des Blutwassers hinauf- und hinausgedrückt; denn am stärksten verkleinert sich der Blutkuchen stets der Länge nach. Ferner drückt der obere Theil des Blutkuchens auf den untern, und indem das Serum seiner Schwere folgend durch die Zwischenräume der Blutbläschen heruntersickert, muss es auch seitwärts und auf den Boden des Blutkuchens austreten. Indem die Blutbläschen die Fibrin-Membranen herabdrücken und herabziehen, nähern sich diese einander, müssen auch in der Breite kleiner werden, und werden dadurch gekräuselt und gefaltet. In dem seines Faserstoffes beraubten Blute geht somit die Serum-Ausscheidung noch besser vor sich. Aus diesen Beobachtungen lässt sich folgendes erklären: 1. Die Ausscheidung des Serums geschieht zuerst an der Oberfläche des Blutkuchens, weil die sich senkenden und anziehenden Blutbläschen das oben in grösserer Menge vorhandene Serum austreiben, da nach den Seiten zu wenig, nach unten gar kein Spielraum gegeben ist; 2. in dem faserhäutigen Blute geht die Serum-Ausscheidung weit später vor sich, als in dem nicht faserhäutigen, theils der langsameren Gerinnung wegen, theils weil durch die Annäherung der Blutbläschen das Serum viel schwerer nach oben zu durchgepresst wird; 3. bald nach der Gerinnung wird der grössere, später der kleinere Theil Serum ausgeschieden, weil später die Attractionskraft der Blutbläschen erlischt und diese dichter an einander gelagert sind; auch das ausgeschiedene Serum selbst scheint ein Hinderniss dafür abzugeben; 4. Blut, welches tropfenweise fliesst, scheidet sehr wenig Serum

ab; denn es bildet bei seiner schnellen Gerinnung keine Faserhaut; 5. grössere Portionen Blut bilden einen verhältnissmässig weit grösseren Blutkuchen, als kleinere; denn in kleineren Gefässen, die sich schnell füllen, ist die ganze Blutmasse noch flüssig, und es können sich die Blutbläschen in der ganzen Höhe der Blutsäule an einander lagern; 6. die Placenta ist bei einem nicht faserhäutigen Blute stets kleiner, als bei dem faserhäutigen; 7. da das faserhäutige Blut sehr langsam gerinnt, so steigen die farblosen Zellen und das Fibrin in die oberen Schichten, wo auch der grösste Theil des Serums sich befindet. Wie nun der Faserstoff geronnen ist, ziehen sich die gefärbten Zellen von oben nach unten zu allmälig fester an, während sie sich in der Peripherie wenig nähern. Dicht unter der Faserhaut wird das meiste Serum ausgeschieden, das Fibrin zieht sich hier zusammen, faltet und kräuselt sich, woher die kegelförmige Gestalt eines solchen Blutkuchens und die Einkerbungen der Faserhaut kommen. Da die gefärbten Zellen von der Peripherie her in dem durch das Austreten des Serums gebildeten leeren Raume ihrer Schwere folgend von allen Seiten her in abwärts geneigten Ebenen der Mittellinie des Blut-Cylinders sich nähern, die obersten Schichten daher die Faserhaut in dieser Richtung herabziehen, muss auch diese becherförmig, oft sogar trichterförmig mit aufgeschlagenen Rändern erscheinen. (*Medicinische Zeitung von dem Vereine für Heilkunde in Preussen. Nr. 52. 1845.*)

Meyr.

B. Pharmacologie.

Über die Wirkungsweise und therapeutische Anwendung des Aconitum Napellus. Von Fleming. — *Aconitum Cammarum, paniculatum* sind wirkungslos. — Aconit wirkt beim Menschen örtlich als directes Sedativum auf die Empfindungsnerven und auf das Muskelsystem. Fünf Tropfen der Tinctur verschluckt, bringen ein sich nach und nach auf den Körper ausbreitendes Gefühl von Wärme in der Magengegend (bisweilen mit Eckel, Bangigkeit) hervor, dann Stumpfwerden, Prickeln der Lippe, Zunge, geringere Frequenz des Pulses und der Athemzüge. Bei grösseren oder öfter wiederholten Dosen kommt Betäubung des Gefühls, Prickeln über den ganzen Körper, noch weiteres Sinken des Pulses und Athmens, Kopfschmerz, Schwindel, vermindertes Sehgefühl, Muskelschwäche, blasses Gesicht, mit ängstlichem Ausdruck, Eckel, Erbrechen. Die Zufälle schwinden erst in 1—2 Tagen. Als Gegenmittel empfiehlt T. einen Aufguss von Kaninchenmägen (?), da der Magensaft dieser Thiere bei des Verf.'s Versuchen die Wirkung des Aconits zu hemmen schien. — F. betrachtet das Aconit als Anodynum, Antispasmodicum und Antiphlogisticum. Es wirkt sehr günstig bei den dynamischen und jenen Neuralgien, die entzündlichen Ursprunges sind. — Bei acuten Rheumatismen betrage die mittlere Behandlungszeit 5—6 Tage; auch bei Lumbago, Erysipelas, Pruritus, Hysterie, Asthma, Aneurysmen des Herzens und der grossen Gefässe (?) will F. gute Wirkung gesehen haben. — Der wirksamste Theil der Pflanze ist die Wurzel; unter den Präparaten, die aus der getrockneten Wurzel (?!) dargestellte Tinctur zu 5 Tropfen *p. d.* den Tag über 3—4mal. Äusserlich verwendet F. das Aconitum (16 Gr. mit 16 Tropfen Weingeist zusammengerieben und einer Unze Fett vermischt); als Ersatz auch wohl obige Tinctur. (*Dublin Journal* in *Oesterlen's Jahrbücher. 1845. Nr. 6.*) *Blodig.*

Eine einfache und wohlfeile Bereitungsweise des valeriansauren Chinins. Von Galvani. — Man zerreibt in einem porcellanenen Mörser das wasserhältige und gut ausgesüsste Chinin mit einer hinreichenden Menge Valeriansäure zu 1000° (dem letzten Producte der Destillation des *Valerianas calcis et sodae,* die man durch Schwefelsäure zersetzte), bis die Lösung vollkommen neutral ist. Ist die Auflösung des Alcaloids in der Säure vollkommen erfolgt, so bringt man das Ganze in ein Sandbad, und setzt, wenn es noch nöthig ist, organische Säure hinzu, bis das blaue Lackmuspapier ein wenig von seiner intensiven Färbung verliert, ohne jedoch vollkommen roth zu werden, zum Zeichen, dass die Säure nur in geringem Verhältnisse überwiege. Hat sich nun solchergestalt alles aufgelöst, so filtrirt man die Masse, und bringt sie an einen kalten Ort, worauf man nach 24 Stunden einen warzenartigen, mehr minder voluminösen, sehr weissen und undurchsichtigen Körper erhält. Man neigt die darüber stehende klare Flüssigkeit ab, und lässt die Crystalle trocknen, indem man sie trockener Luft, keineswegs der Sonne oder dem Abrauchbade aussetzt; das Trocknen ist binnen wenig Stunden beendigt. Obwohl die Form der so erhaltenen Crystalle weder das Hexaëder noch das Octaëder ist, obwohl man das Chinin nicht in Alcohol löste, so weist doch die chemische Analyse die nöthigen Bestandtheile nach. Form und Geruch unterscheiden die Crystalle hinlänglich von allen andern Chininsalzen. (*Memorie della medicina etc.* in *Gazette médicale de Paris. 1846. Nr. 2.*) *Blodig.*

C. Practische Medicin.

Über organisches Herzleiden. Von Dr. Alison. — Verf. erklärt, dass bei der Behandlung organischer Herzleiden die Idee, stets nur die abnorme Thätigkeit und Ernährung zu bändigen, irrig sei, indem dadurch die Wirkung anderer Arzneikräfte als der Antiphlogistica zu gering angeschlagen wird. Die organischen Störungen werden sehr oft von einem Hindernisse im Blutkreislaufe hervorgerufen, welches bald im Herzen und seinen Anhängen selbst, bald in entfernteren Organen zu suchen ist, andererseits auch in Erschwerung seiner Bewegungen durch Lageveränderung, Verwachsungen mit dem Herzbeutel und rauhe Beschaffenheit dieser Bekleidung bedingt sein kann. Die Folge des vermehrten Widerstandes ist aber stets entweder Dilatation oder Hypertrophie. Die wichtig-

sten Indicationen bei derlei Zuständen sind: Entfernung oder Minderung des ersten Hindernisses des Kreislaufes, Beseitigung unordentlicher Ernährung, Abwehr und Bekämpfung der Dilatation, Erhaltung der Hypertrophie auf dem Puncte, welcher zur Ausgleichung des abnormen Widerstandes erforderlich ist, Stärkung des geschwächten und verdünnten Organes, und nur in einzelnen seltenen Fällen Minderung der Nutrition und Thätigkeit des Herzens, wenn nämlich, ohne dass ein vermehrtes Hinderniss zu beseitigen wäre, das Organ normwidrig erregt ist. Um dem Herzen und dem ganzen Organismus Kraft zu verleihen, damit jenes fähig wird, seine Functionen geregelter auszuführen, besitzen wir in dem Eisen ein passendes Mittel. Das wichtigste bei der Behandlung bleibt die Auffindung und Beseitigung des ersten Hindernisses der Circulation. Ist kein Zeichen von Entzündung mehr vorhanden, so genügt es bei ruhigem Verhalten und Regulirung der Diät durch Hyoscyamus, Conium und Digitalis die Aufregung des Herzens zu besänftigen. Wo ein entzündlicher Zustand fortdauert, muss dieser durch allgemeine und locale Blutentziehungen, Mercur und Ableitungen bekämpft werden. Die vermehrte Herzthätigkeit aber wird besser durch äussere Mittel gemässigt, durch Fomentation mit warmen Wasser, warmen Kleiensack, durch eine Wärmflasche oder durch Flanelläppchen, mit Auflösungen von Opium und andern Narcoticis getränkt. Nach Beseitigung des entzündlichen Zustandes versuche man die Absorption der Lymphe. Dazu ist nöthig Zeit zu gewinnen durch Stärkung des Allgemeinzustandes und des Herzens, insbesondere vermittelst des Eisens und die Wirkung der absorbirenden Gefässe zu erhöhen, wozu am besten das Jodeisen passt. — Die Dilatation, durch Schwäche und Laxität des Herzens hervorgerufen, ist sobald als möglich zu beseitigen. Diess geschieht durch eine allgemein stärkende Behandlung, reine Luft, Sonnenlicht, mässige Bewegung, vegetabilische Tonica, Mineralsäuren, vor allem aber durch Eisen. — Hinfälligkeit, Blässe des Gesichtes und deutliche Abmagerung erfordern den Gebrauch des Weines. — Sobald sich ein subinflammatorischer Zustand einstellt, muss man mit dem Gebrauche des Eisens aussetzen. — Die Hypertrophie soll auf dem Puncte erhalten werden, welcher für die Bedürfnisse der Circulation passt. Überschreitet sie diesen Grad, so ist sie durch Blutegel, mässige Nahrung, Enthaltung von Wein und tonischen Mitteln, Digitalis, Colchicum und ableitende Mittel zu mässigen. — Unzureichende Hypertrophie wird durch Anhäufung des Blutes im Herzen selbst weitere Dilatation desselben, so wie durch Anhäufung in den Venen und andern Organen mannigfache Störungen hervorrufen. Dieser Zustand, stets von mangelnder Kraft des Herzens begleitet und meistens bei schwächlichen Personen beobachtet, erfordert die roborirende Methode. — Ausserdem sind auch noch andere Puncte zu berücksichtigen wie die Blutcongestion im Gehirne, in den Lungen, der Leber und den Gedärmen. Diese Organe sollen zu grösserer secernirender Thätigkeit angeregt und durch Blutegel

und Schröpfköpfe die Congestion in denselben beseitigt werden, was mit der Anwendung von Eisen und der stärkenden Behandlung durchaus nicht im Widerspruche steht. (*Zeitschrift für die gesammte Medicin von Oppenheim. Bd. 31. Hft. 1. 1846.*) *Meyr.*

Über die therapeutische Wirkung warmer feuchter Luft bei Behandlung der Luftröhren-Entzündung. Von Golding Bird. — Nachdem Verf. den Nutzen der Hautfunction im gesunden und kranken Zustande weitläufig auseinandergesetzt, geht er zu der vortheilhaften Einwirkung über, welche der feuchten warmen Luft bei der Behandlung entzündlicher Krankheiten der Luftröhre und Lungen, besonders bei Kindern, bei denen genannte Zustände häufig auf Masern und Keuchhusten folgen, zukommt. Er verfährt dabei nach folgender Methode: Das Krankenzimmer sei möglichst klein und von jedem Luftzuge sorgfältig verwahrt; für das genaue Schliessen der Fenster muss die grösste Sorgfalt getragen werden, die Thür werde mit einer Decke oder einem festen Tuche verhängt. Die Temperatur des Zimmers muss beständig auf 70—78° erhalten werden, zu welchem Behufe ein Thermometer ober dem Bette angebracht ist. In einem grossen Kessel wird eine bedeutende Quantität Wasser siedend erhalten, und die Wasserdämpfe durch eine Röhre in das Zimmer geleitet. Die Folge einer solchen Behandlung ist vor Allem eine Verminderung der äusserst rapiden Respiration, der Husten lässt an Dauer und Heftigkeit nach, die Oberfläche des Körpers, besonders der Extremitäten, wird, wenn sie früher kalt war, wie in der suffocativen Pneumonie und Bronchitis, wärmer; nach einer trockenen Hitze aber wird sie feucht, und in beiden Zuständen tritt eine freie Hautausdünstung ein, welche mehrere Tage andauert. Sollte diess nicht nach Wunsch der Fall sein, so wird der Brustkorb in einen Leinsamenmehlbrei eingehüllt. Da der Blutstrom dadurch nach der Peripherie des Körpers hingeleitet wird, so werden die inneren Organe von der Congestion mehr befreit. Das Einathmen der warmen und feuchten Luft hat zugleich eine beruhigende und erweichende Wirkung auf das entzündete Gewebe der Schleimhäute, woher die Verminderung des Hustens, die vermehrte Secretion eines weniger zähen Schleimes zu erklären ist. Die angeregte Hautfunction ersetzt zum Theil die unvollkommene Verrichtung der leidenden Organe, der Kranke athmet gleichsam durch die Haut. Die vermehrte Secretionsthätigkeit kann ferner nicht ohne günstige Wirkung auf die Blutmischung sein, da in Entzündungskrankheiten bekanntlich die Exsudation vermehrt, die Absorptionsthätigkeit hingegen vermindert ist. Der lethargische Zustand, welcher nicht selten bei Bronchitis die Scene schliesst, kommt oft, wenigstens zum Theil von der Absorption schädlicher Stoffe in den arteriellen Kreislauf her, da diese durch die Thätigkeit der secernirenden Organe hätten ausgeschieden werden sollen. Daraus ergibt sich, dass der Werth einer vermehrten Transpiration allerdings hoch anzuschlagen sei. Die günstige Wirkung der angegebenen

Methode bestätigt der Verf. durch mehrere Fälle. Schliesslich deutet derselbe noch die schädliche Wirkung der kalten Luft an, welche diese bei der Tracheotomie durch Erregung einer Bronchitis, wenn sie nicht schon früher vorhanden war, und bei der Exstirpation von Geschwülsten aus den Eierstöcken durch Hervorrufung einer gefährlichen Peritonitis ausübt. (*The Lancet. 1846. Nr. II u. III.*) Meyr.

Übermässige Ausscheidung von chylushaltigem Urin, erfolgreich behandelt mit der Rinde von Rhizophora racemosa (*Paruria inocta* nach Mason Good) von G. Reginald Bonyun in Guiana. — Ein 31jähriger Creole von guter Constitution, biliösem Temperamente, genoss einige Jahre eines guten Gesundheitszustandes. Endlich beobachtete er, dass sein Urin trübe und braun gefärbt war; die Trübung vermehrte sich von Tag zu Tag, bis er ein milchiges Ansehen gewann, und in grosser Quantität entleert wurde. Der Kranke verlor nach und nach seine Stärke und Appetit; später trat Verstopfung, Trockenheit der Haut, Abmagerung und Niedergeschlagenheit ein. Dieser Zustand dauerte mehrere Monate; verschiedene Heilmittel wurden erfolglos angewendet; nur der Gebrauch von Indigo und später von Pillen aus Rheum und Ipecacuanha führte eine zeitweise Besserung ein, worauf aber das frühere Leiden wieder auftrat. Im zehnten Monate war sein Zustand folgender: Der Harn, 3 Pinten täglich, wurde 4- bis 5mal meist Abends gelassen, war weisslich, stark gerinnend, und sonderte nach einigen Stunden eine dem Quark und Molken ähnliche Substanz ab; er zeigte weder Geruch noch Geschmack nach Zucker; eine schleimige Absonderung, die bisher nur durch Bewegung bei Tag hervorgerufen wurde, trat nun eine Stunde nach dem Aufstehen mit grossem Verfall der Kräfte ein; die Zunge war gefurcht und trocken, die Augen suffundirt, die Lippen trocken; grosse Schwäche und Hinfälligkeit, gelegentlich unbedeutender Schweiss, mehr Neigung zum Trinken, der Appetit besser als früher; heftige Krämpfe während der Nacht, bedeutende Abmagerung. Auf den Rath einer alten Negerin gebrauchte er 4mal täglich 1 Unze von dem Decocte der genannten Rinde. In wenigen Tagen wurde der Urin klarer, und coagulirte nicht mehr; die Hauttranspiration nahm nach und nach zu, der Appetit und das Allgemeinbefinden besserten sich zusehends. Da er den Gebrauch des Mittels aussetzte, trat der vorige krankhafte Zustand wieder ein, der aber jedesmal dem Gebrauche des Medicamentes wich. Verf. versuchte daher dasselbe bei ähnlichen Fällen von übermässiger Harnsecretion, und es stellte sich stets die Wirksamkeit desselben heraus. Der Baum ist in Brittisch-Guiana einheimisch, erreicht eine Höhe von 20—30′; die Rinde ist glatt, und frisch geschnitten röthlich. Einige Species davon besitzen eine adstringirende Eigenschaft. In einem Theile dieser Provinz ist die Rinde dieses Baumes schon lange bei den Negern als Volksmittel gegen krankhafte Harnabsonderung im Gebrauche. (*The Lancet. 1846. Nr. IV.*) Meyr.

Anwendung des Strychnins bei hartnäckiger Verstopfung. Von Small. — S. gab in einem Falle von totaler Unterbrechung der gewöhnlichen Leibesöffnung, gegen die alle purgirenden Mittel vergeblich angewendet wurden, nachdem schon Delirium, Sehnenhüpfen, Unterdrückung des Urins, Kotherbrechen eingetreten und seit 3 Tagen keine Arzneien mehr genommen worden waren, $^1/_{16}$ Gran *Acet. strychn.* 3stündlich in Weinessig gelöst, zu nehmen. Schon nach der zweiten Gabe hob sich der Puls, Erbrechen und Delirium hörten auf; es gingen Flatus und am nächsten Tage Excremente ab. Pat. erholte sich bald vollkommen. (*Med. Times* in *Schmidt's Jahrbüchern. 1846. 49. Bd. II. Heft.*) Blodig.

Über tuberculöse Gehirnentzündung (*Hydrocephalus acutus*) *der Kinder.* Von Dr. Rilliet zu Genf. — Verf. zieht aus einer längeren Abhandlung über diesen Gegenstand folgende Schlussfolgerungen: 1. Die regelmässige *Meningitis tuberculosa* kann unter 3 verschiedenen Umständen auftreten, nämlich zur Zeit anscheinend vollkommener Gesundheit, oder mitten im Verlaufe einer ausgesprochenen Phthise, oder nach durch kürzere oder längere Zeit bestandenen Vorerscheinungen. Letzteres ist am häufigsten der Fall. 2. Diese vorlaufenden Erscheinungen wurden von vielen Schriftstellern unter dem Namen der Prodromen beschrieben; keiner von ihnen kannte jedoch ihre wahre Ursache, denn man bezog sie bald auf Exsudate, bald auf Congestion, bald auf chronische Entzündung der Gehirnhäute. 3. Die Prodromen haben in symptomatischer Beziehung die grösste Analogie mit beginnender Tuberkelbildung. 4. In anatomischer Beziehung geben sie sich durch Ablagerung von Granulationen oder Miliartuberkeln an einem oder mehreren Organen zu erkennen. 5. Die Zahl und Beschaffenheit dieser Tuberkeln steht im Verhältnisse mit der Dauer der Prodromen. 6. Die Dauer der Vorerscheinungen steht im umgekehrten Verhältnisse mit der Dauer der Meningitis. 7. Der Verlauf der präcursorischen Symptome kann aber durch die Folgen der Selbstbefleckung, durch das Zahngeschäft, durch die Vorläufer einer typhösen Affection oder durch Wurmkrankheit gestört werden. 8. Auf die Prodromen folgt die acute Periode der Meningitis keineswegs constant; jene können entweder durch eine passende Therapie gehoben werden, oder in Phthise übergehen. 9. Die passendste Behandlung geht aus Obigem hervor, es ist die der Tuberculose. (*Gazette médicale de Paris. 1846. Nr. 1 u. 2.*) Blodig.

D. Chirurgie.

Über ein eigenthümliches Geschwür im Mastdarm. Von Scallan. — Die in Rede stehende Affection beginnt mit einem unangenehmen Gefühle am After, das, bei jedem Stuhlgange sich steigernd, in den lebhaftesten Schmerz übergeht, der bei jeder Stuhlentleerung sich erneuert, nach einigen Minuten schwindet, dann wiederkehrt, ununterbrochen 4—9 Stunden lang wüthet, und

nun erst den Kranken in scheinbar völligem Wohlsein zurücklässt (bis zum Eintritte eines neuen Stuhlganges). Man findet bei der Untersuchung des Mastdarmes durchaus keine spastische Constriction des Afters, sie tritt mit lebhaftem Schmerz immer erst in dem Augenblick ein, wo man mit dem Finger an das meist an der hintern und seitlichen Wand des Mastdarmes in der Höhe des oberen Theiles vom Schliessmuskel gelegene Geschwür reicht, das tief ist und $\frac{1}{2}$ — 1″ im Durchmesser hat. Die Behandlung ist die der Mastdarmfissuren. (*Dubl. Journ. 1845. Nov.* in *Schmidt's Jahrbüchern. 1846. 49. Bd. II. Hft.*) *Blodig.*

Perforatio recti mit Ausfluss des Kothes ins Peritoneum. Von van Deen. — Ein 78jähriges Frauenzimmer, welches schon lange an Gicht, die das Gehen gänzlich hinderte, Jucken am ganzen Körper und Leibesverstopfung litt, wurde von Tenesmus und bedeutendem Brennen und Röthe um den After befallen, welche Symptome sich wieder legten, nach 4 Wochen aber wieder mit heftigen Schmerzen im Unterleibe auftraten, welche sich immer an der Seite äusserten, wohin die Kranke sich legte. Stuhlgang und Harnentleerung fehlten; auch fand sich nach der Application des Catheters kein Harn vor. Im Peritoneum, besonders im unteren Theile, waren Zeichen von Entzündung, und es entleerte sich eine Menge dünnen, mit etwas Eiter gemischten Kothes. An der rechten Seite des Rectums, etwas über dem Ende der *Excavatio recto-uterina* war ein Loch, aus dem man Koth herausdrücken konnte; dieses führte durch einen sackförmigen, langen Processus, der an dem Rectum festhing und sich zwischen ihm und dem Heiligenbein befand. (*v. Deen, Archiv der in- und ausländ. Medicin* in *Zeitschrift für die ges. Medicin von Oppenheim. Bd. 31. Hft. 1.*) *Meyr.*

Brandsalbe. Von S. Sutro. — Bei einem 6jährigen Knaben gab Verf. nach einer Verbrühung der rechten Seite des Kopfes, des Ohres, Gesichtes und der Schultern durch heisse Suppe — der Kranke lag unter heftigen Convulsionen in Agone (?) — auf den rasirten Kopf und die beschädigten Theile eine Salbe aus 15 Tropfen Creosot, einem Scrupel *Carbo anim.*, einer halben Drachme *Sp. vini,* und einer Unze *Ung. sperm. ceti.* Über die Salbe wurden dünne Kartoffelscheibchen applicirt. Besserung trat schnell ein, Pat. schlief schon nach einigen Stunden ruhig. — Bei Erwachsenen ist die Gabe des Creosots bis zu $\frac{1}{2}$ Drachme auf anderthalb Unzen Salbe zu steigern. (*Med. Times* in *Schmidt's Jahrbüchern. 1846. 49. Bd. II. Hft.*) *Blodig.*

E. Staatsarzneikunde.

Über die Gesundheitsverhältnisse der Schuljugend in sächsischen Fabriken. Von Dr. Krug. — Die in den Fabriken beschäftigten Kinder können in Bezug auf körperliche Entwicklung Schaden nehmen: 1. durch das Alter, in dem die Kinder bei Fabriken angenommen werden, 2. durch die Art ihrer Beschäftigung, 3. durch die Dauer der Arbeitszeit, 4. durch die Beschaffenheit der Localitäten, in denen sie sich aufzuhalten genöthigt sind.

In Sachsen werden in den Baumwollspinnereien die Kinder nicht vor zurückgelegtem 9. Lebensjahre, in den Cattundruckereien ausnahmsweise schon vom 7. an zur Arbeit angenommen. Bei gesunden, kräftigen Kindern wird in diesem Alter durch eine regelmässige, keine Kraftanstrengung erfordernde Thätigkeit, mit der eine angemessene Körperbewegung verbunden ist, der Körper in seiner weiteren Ausbildung eher gefördert als gehindert. — Die Arbeiten können beinahe spielend besorgt werden; der Körper wird nicht genöthiget, eine besondere gezwungene Stellung anzunehmen, er wird vielmehr fortwährend in einer leichten, gleichmässigen Bewegung erhalten. — Die tägliche Arbeitszeit für die Kinder ist durchschnittlich 9 — 10 Stunden, wohl auch, wenn es die Umstände erheischen, 13 Stunden den Tag über. Doch ist dieselbe durch mehrere Pausen von einer Viertelstunde bis zu 1 — 2 Stunden unterbrochen; ihre Beschäftigung hält sie auch keineswegs in den Fabrikslocalen fest, in einzelnen Fabriken besteht die Einrichtung, dass die Kinder in mehrere Reihen getheilt sind, von denen eine früh von 5 — 10 Uhr, die andere von 3 — 8 Uhr Abends verwendet werden. Dadurch beschränkt sich die tägliche Arbeitszeit eines Kindes auf die Dauer von 4 — 5 Stunden. — Die am meisten verdächtigten Localitäten sind in den sächsischen Fabriken gross, hoch, hell, mit Menschen nicht überfüllt, und mit den zweckmässigsten Vorrichtungen versehen, um die Luft zu erneuern und die Temperatur zu regeln. — Es stellen sich aus des Verf. Beobachtungen über den obenberührten Gegenstand folgende Schlussfolgerungen heraus: 1. Die Kinder werden erst in einem Lebensalter zur Fabriksarbeit genommen, in welchem letztere nicht mehr hinderlich auf deren fernere körperliche Entwicklung einzuwirken vermag. 2. Die Arbeit der Kinder in den Fabriken ist zwar anhaltend, aber leicht und wenig anstrengend, und kann von denselben fast spielend verrichtet werden. Ihr Körper wird dabei in keinerlei gezwungener Stellung erhalten, ist vielmehr in einer fortwährenden, gleichmässigen Bewegung. 3. Die Arbeitszeit der Kinder bestimmt sich nach der der erwachsenen Arbeiter, welchen sie bei deren Arbeit zur Hand gehen müssen. Da wo die Kinder nicht reihenweise in der Arbeit abgelöst werden, erscheint die Zeit von 10 — 13 Stunden für die Ausdauer kindlicher Kräfte zu lang, obwohl überall kürzere oder längere Pausen zur Erholung, zum Genusse des Frühstückes und Mittagsbrotes, so wie zum Schulbesuche gestattet sind. 4. Die Arbeitslocale sind in allen besseren Fabriken mit den nöthigen Vorrichtungen für Lufterneuerung und Abführung der beim Verarbeiten der Rohstoffe sich darin ansammelnden Abgänge, namentlich des Baumwollstaubes, versehen, und so beschaffen, dass der Aufenthalt in denselben unbezweifelt weniger nachtheilig auf die Gesundheit der Kinder

einwirkt, als wenn diese zu Hause in den meist elenden Wohnungen ihrer Angehörigen sich aufzuhalten genöthiget werden. 5. Der Gesundheitszustand der Fabrikskinder ist durchgehends ein erwünschter, man beobachtet nicht leicht Krankheiten unter ihnen, welche durch den Aufenthalt derselben in den Fabriken nachweisbar begründet wären. Die Ursache des elenden Aussehens und Siechthums Einzelner ist vielmehr im häuslichen Elende und in der gänzlich vernachlässigten physischen Erziehung während der ersten Lebensjahre zu suchen. 6. Das Sterblichkeitsverhältniss dieser Altersclasse ist in Sachsen, wo ein grosser Theil der Jugend zur Fabriksarbeit verwendet wird, ungleich günstiger als anderwärts, wo keine Fabriken sind; es starben 34 von 1000, anderorten 60 — 70 von 1000. 7. Die Herbeiziehung der Kinder zur Fabriksarbeit ist von keinerlei nachtheiligen Einwirkungen auf deren Gesundheit und körperliche Ausbildung. Schwächliche und während ihrer ersten Lebensjahre physisch vernachlässigte Kinder bekommen nach längerem Aufenthalte in den Fabriken ein besseres, kräftigeres Aussehen, und entwickeln sich körperlich besser als diejenigen ihrer Altersgenossen, die fortwährend den nachtheiligen Einwirkungen häuslichen Elendes preisgegeben sind. (*Magazin f. d. Staatsarzneikunde. 1846. I. Hft.*) Blodig.

Über die Lüftung der Schiffe. Von Dr. Poiseuille. — Der Verf. beabsichtigte insbesondere, dass seine Lüftungsmethode bei Schiffen in Anwendung käme, die, aus der Levante ankommend, möglicher Weise das Pestcontagium enthalten. P.'s Methode scheint im Vergleiche mit denen seiner Vorgänger grosse Vortheile zu besitzen, indem sich mit derselben ein Luftzug nach allen Richtungen, Räucherungen etc. bewerkstelligen lassen. — Die Methode würde bei Kauffahrdeischiffen einige Veränderungen nothwendig machen. Der untere Schiffsraum müsste durch bewegliche Planken, die in Falzen gleiten, in eine Anzahl von Abtheilungen getrennt werden können, welche je nach dem Volumen der Frachtstücke, von verschiedener Grösse sein würden. Zwischen den Frachthaufen müssten überall freie Räume für den Luftzug bleiben. Nun wird nach P. die Ventilation auf folgende Weise bewirkt: Am Vordertheile des Schiffes wird auf der Mittellinie des Verdeckes ein Rohr von etwa 10″ Weite angebracht, das an zwei Stellen gekniet ist, so dass es 3 Abschnitte darbietet, von denen der erste senkrecht, der zweite schräge und der dritte wieder senkrecht gerichtet ist. Der mittlere streicht durch den Herd eines auf dem Verdecke stehenden Ofens. Dieses sogenannte Steigrohr geht unter das Verdeck, und theilt sich alsbald in zwei Äste von derselben Stärke wie es selbst ist, von denen der eine in das Backbord, der andere in das Steuerbord streicht, und sich dann, indem er sich umbiegt, in den Bug und den Schiffsraum begibt. Die beiden untern Enden dieser Äste reichen 15 — 20″ von den Schiffsgrunddielen, und sind mit einer Klappe versehen. Auch oben, nicht weit von der Stelle, wo sich die beiden Äste von einander trennen, befindet sich in jedem derselben eine Klappe, mittelst deren er sich schliessen lässt. An diesen von dem Verdecke bis zum Schiffsgrunde reichenden Röhren sind überdiess rechtwinklige Öffnungen angebracht, welche die Hälfte der Peripherie einnehmen, und nach dem Hintertheile des Schiffes gerichtet sind. Sie sind in Zwischenräumen von 3 — 4′ angebracht und mit kleinen Thüren versehen, die die vordern Klappen des Apparates heissen. Im Hintertheile des Schiffes befindet sich ein gabelförmig gespaltenes Rohr, das sogenannte Fallrohr, welches durchaus dieselbe Beschaffenheit hat wie das Steigrohr, indem es oben und unten zwei Klappen, und ausserdem längs seines Verlaufes, nach dem Vordertheil gerichtete Öffnungen mit den sogenannten hintern Klappen hat. Das Obertheil dieses Fallrohres ist jedoch von der des Steigrohres insofern verschieden, als es in einen auf dem Verdecke stehenden Kasten einstreicht, in welchen man nöthigen Falls die zum Räuchern oder Luftreinigen bestimmten Stoffe, z. B. Chlorkalk etc. einsetzt. Es lässt sich begreifen, wie der Apparat wirkt, wenn der Ofen, durch welchen das Steigrohr streicht, geheizt wird, und die sämmtlichen Lücken des Verdeckes fest geschlossen sind, nicht minder, dass der Apparat nicht nur zum eigentlichen Lüften, sondern auch zum Austrocknen des ganzen Schiffsraumes dienen kann. — Mit den geeigneten Modificationen lässt sich diese Lüftungsmethode bei Schiffen jeder Art anwenden. (*Froriep's Notizen. 1846. Januar. Nr. 798.*) Blodig.

3.

Notizen.

Über die geographische Verbreitung der Krankheiten in Peru. Ein Beitrag zur medicinischen Geographie von Dr. J. J. von Tschudi. Mitgetheilt von Prof. Dr. Endlicher.

Schon ein flüchtiger Blick auf eine Karte von Peru wird jedem Arzte die Überzeugung aufdringen, dass in diesem Lande, mitten in den heissen Tropen gelegen, von wolkenhohen Gebirgszügen durchschnitten, eigenthümliche Verhältnisse in den Krankheitsformen und in ihrer geographischen Verbreitung vorkommen müssen. Wirklich vereinigen sich die physische Beschaffenheit des Bodens und die atmosphärischen Ein-

flüsse mit der somatischen Constitution der Eingebornen und ihren Beschäftigungen, um eine ausserordentliche Mannigfaltigkeit der organischen Form- und Functionsstörungen hervorzubringen, manche von ihnen nur in eng umschriebene Kreise zu bannen, andere aber bis auf die höchsten bewohnten Puncte unseres Erdballs auszubreiten. Der genaueren Auseinandersetzung dieser Verhältnisse, die der Zweck der vorliegenden Arbeit ist, will ich einige nothwendige Bemerkungen über das Land und seine Bewohner vorausschicken.

Peru dehnt sich im westlichen Theile von Südamerica zwischen 3° 35′ S. B. und 21° 48′ S. B., und ist im Norden und Süden von ausgedehnten Sandflächen begränzt; nach Westen wird es vom stillen Ocean bespült, und nach Osten verschmilzt es ohne bestimmte politisch-geographische Gränze mit den undurchdringlichen Wäldern Brasiliens. Zwei mächtige Gebirgszüge durchschneiden das Land in der Richtung von S. S. O. nach N. N. W., und schliessen ein ausgedehntes Plateau ein, dessen mittlere Höhe zwischen 12—13,000′ über dem Meeresspiegel beträgt. Der westliche Gebirgszug, oder die Cordillera, streicht in geringer Entfernung vom grossen Ocean und begränzt nach Osten die schmale Küste; die östliche Kette, oder die Anden, trennt das Hochland von den tiefer gelegenen Wäldern. Beide Züge erreichen eine mittlere Höhe von 16,000 Fuss ü. M., schliessen aber einzelne Gipfel ein, die sich auf mehr als 20,000 Fuss erheben. Nach Beobachtungen über die climatographischen Verhältnisse in ihren Beziehungen zur Pflanzen- und Thierwelt habe ich, behufs einer geographischen Eintheilung der peruanischen Fauna, das Land in verschiedene Regionen *) geschieden, die ich hier für die Verbreitung der Krankheitsformen mit geringen Abweichungen beibehalten und in Kürze characterisiren will.

I. Küstenregion. 0 — 3000 Fuss ü. M. — Die ganze peruanische Küste ist eine ausgedehnte, über 500 Stunden lange Sandfläche, die von einigen und fünfzig Flüssen von Osten nach Westen durchschnitten wird, um die sich Oasen mit üppiger Vegetation gebildet haben. Sie sind alle bevölkert. In einer von ihnen liegt die Hauptstadt des Landes, Lima, an den Ufern des Rimac, zwei Stunden vom Meere entfernt. Aber auch auf der ganz sterilen Küste, wo nichts anderes als ein feiner grauer Triebsand den Boden bedeckt, wo sogar oft in der Entfernung von mehr als 20 Stunden kein trinkbares Wasser gefunden wird, haben sich, durch Handelsinteresse geleitet, die Menschen angesiedelt und ziemlich volkreiche Dörfer gegründet.

Die Temperatur dieser Gegend ist ziemlich gleichmässig. Vom Mai bis October, der nassen Jahreszeit, liegt auf der ganzen Gegend ein dichter Nebel, der die

*) Untersuchungen über die *Fauna peruana* auf einer Reise in Peru, während den Jahren 1838—1842. gr. 4. Einleitung S. XV ff.

perpendiculäre Höhe von 1200 Fuss nicht überschreitet; seine mittlere Gränze liegt zwischen 7—800 Fuss. Im Anfange und am Ende dieser Jahreszeit hebt sich der Nebel zwischen 9 und 10 Uhr Morgens und senkt sich nach drei Uhr Nachmittags wieder; während 4 Monaten ist er aber den Sonnenstrahlen undurchdringlich, er löst sich nie in Regen auf, sondern in einen feinen, durchdringenden Niederschlag, die sogenannte Garua. Zuweilen vereinigen sich mehrere Garuabläschen zu grösseren Tropfen, die sich aber erst in den niedrigen Luftschichten bilden. Regen gehören zu den grössten Seltenheiten, und folgen gewöhnlich nur den heftigen Erdbeben. Es gibt Gegenden an der Küste, in denen es seit Jahrhunderten nie geregnet hat. Im November beginnt der Sommer und dauert bis Anfangs Mai; die Luft ist dann drückend heiss und ertödtet alle Vegetation, die während der feuchten Jahrszeit emporkeimte. Nie steigt an dem, von einem eigenthümlichen Dunstkreise bedeckten Himmel eine Gewitterwolke auf, und nur die Nacht bringt Schutz gegen die erstickende Hitze.

Die Temperatur der Küste ist in den sandigen Gegenden immer viel höher als in den Oasen, da die Flüsse, die nach kurzem Laufe von den Gletschern der Cordillera kommen, und die sie begleitenden kalten Luftströmungen die Atmosphäre abkühlen. Folgendes ist das Resultat sehr sorgfältiger fremder und eigener Beobachtungen über die Temperatur in Lima: Mittlerer Thermometerstand während der heissen Jahreszeit vom December bis März 25° C.; während der kalten Jahreszeit vom Mai bis November 17,5° C. Grösste Hitze (Thermometer bei freier Luftströmung im Schatten Mittags um 1 Uhr) 29° 9 C., gewöhnlich in der ersten Hälfte des März, einzelne sehr heisse Tage in der zweiten Hälfte Januars. Grösste Kälte nie unter 16,2° C. gegen Ende August und Anfangs September; im Juli durchschnittlich kühle Tage mit einer mittleren Temperatur von 18,5° C. Wie schon bemerkt, ist die Temperatur in einiger Entfernung von den Flüssen schon bedeutend höher; so habe ich sie in dem nur 1½ Stunden von Lima gelegenen Miraflores constant wenigstens 5,7° C. höher gefunden; in den Sandflächen ist der Unterschied beinahe 11° C. Diese Region wird sehr häufig von Erdbeben heimgesucht, die einen ausserordentlich grossen Einfluss auf das Clima und die Pflanzenwelt haben, und schon öfters Ursache von epidemischen Krankheiten wurden, ja wenn man aus den, freilich etwas unklaren Schilderungen älterer Beobachter schliessen soll, auch den *Genius epidemicus* abgeändert haben, wie diess nach der furchtbaren Catastrophe von 1742 der Fall war.

II. Westliche Sierraregion. 4000 — 11,500 Fuss ü. M. Sie wird durch die eng zerklüfteten Thäler, die von der Cordillera nach Westen streichen und den sie einschliessenden Gebirgszügen gebildet. Das Clima ist gemässigt; in den tiefern Thälern nähert es sich sehr dem der Küste, aber statt der Nebel treten heftige Platzregen ein; in den höhern Gegenden ist es kalt und hat ziemlich den Character von Nord

deutschland. Zwischen 5 — 8000′ ü. M. ist die mittlere Tagestemperatur in der trockenen Jahreszeit 17,9° R., in der nassen 15,2° R. Die Nächte sind durch die scharfen Ostwinde, die von den Schneefeldern der Cordillera hinunterwehen, sehr kühl. In medicinischer Beziehung ist nur der Theil zwischen 3 — 6000′ ü. M. interessant.

Für die zoologische Geographie habe ich noch eine Cordilleraregion angenommen, die ich aber hier übergehe.

III. Punáregion. 14000 — 11000 Fuss ü. M. (an der Ostabdachung der Cordillera und eben so hoch hinauf am Westabhange der Anden). Das Clima dieser Region, welche von dem grossen peruanischen Plateau, der sogenannten Puná, gebildet wird, ist sehr kalt, so dass man unter der scheitelrechten Tropensonne oft vor Frost fast erstarrt. Der Mittelstand des Thermometers ist annäherungsweise während der trockenen Jahreszeit 5° R. der Nächte, +9,7° R. am Mittag; in der nassen Jahreszeit hingegen sinkt die Quecksilbersäule des Nachts selten unter den Gefrierpunct, steigt aber am Mittage auf +7° R. Der Temperaturwechsel ist in diesen Gegenden ausserordentlich rasch, und häufig tritt in wenigen Stunden ein Wärmeunterschied von 18 bis 20° R. ein. Kalte West- und Südwestwinde, die auf eine merkwürdig schnelle Weise die thierischen Organismen austrocknen und sie nach wenigen Tagen vollkommen mumificiren, ohne dass selbst die Eingeweide in Fäulniss übergehen, und heftige Gewitterstürme, die sich während vier Monaten (vom November bis März) mit einer sehr auffallenden Pünctlichkeit täglich wiederholen, characterisiren vorzüglich diese Region.

IV. Östliche Sierraregion. 11,000 — 8000′ ü. M. Zahlreiche engere und weitere Thäler durchschneiden das peruanische Hochland in verschiedener Richtung, und liegen in der Regel einige tausend Fuss tiefer als dieses, wodurch sie auch einen von ihm ganz verschiedenen, eigenthümlichen Character erhalten. Sie werden die Sierra genannt. Ihr Clima ist gemässigt. Wie in den übrigen Regionen, sind auch hier nur zwei Jahreszeiten; die Regenzeit beginnt im November und dauert bis Mai, ohne jedoch sehr lästig zu sein, da die Regen selten mehr als zwei bis drei Tage ununterbrochen andauern, und die Gewitter weder so verderblich noch so regelmässig wie in der Puná sind. Während dieser Zeit ist die durchschnittliche Temperatur des Tages 11° R., des Nachts 4° R.; in der trockenen Jahreszeit vom Mai bis October folgen sich eine ununterbrochene Reihe von heiteren und warmen Tagen; der Mittelstand des Thermometers während des Tages ist 13,9° R.; in der Nacht sinkt dagegen die Quecksilbersäule oft auf — 5° R. Die Mittagsstunden sind in der Regel drückend heiss.

Die in naturhistorischer Beziehung sehr wichtige Cejaregion, zwischen 8000 — 5000 Fuss ü. M., bietet der Medicin kein Interesse dar, da sie ausserordentlich schwach bevölkert ist.

V. Waldregion. 5000 — 1500 Fuss ü. M. Sie dehnt sich am Fusse der Ostabdachung der Anden aus, und ist mit dichtem Urwalde bedeckt, der von mächtigen Flüssen durchschnitten wird, und grosse Seen, ausgedehnte Sümpfe und weite Steppen (*pajonales*) einschliesst. Anhaltende, sehr heftige Regen, eine ausserordentliche Feuchtigkeit bei einer mittleren Temperatur von 24° R. in der Regenzeit, und eine fast unerträgliche Hitze bei einem mittleren Thermometerstande von 30° R. im Sommer, sind für diese Region besonders characteristisch. Die Pflanzenwelt entwickelt sich in der üppigsten Fülle, die Thierwelt in einem sonst nirgends gesehenen Reichthum und Mannigfaltigkeit.

Die so sehr abweichenden climatographischen Verhältnisse bedingen in jeder der angeführten Regionen das Vorherrschen einzelner Krankheitsfamilien. Die feuchtheisse Küste mit ihren schweren Nebeln begünstigt die Neurophlogonosen, Phthisen und Rheumatismen; da wo die durch die heftigen Gebirgsregen ausgetretenen Flüsse Sümpfe bilden, entwickeln sich Intermittenzen. In der westlichen Sierraregion, wo ein ewiger Kampf der eiskalten Winde der Cordillera mit den schweren, drückend heissen Luftströmungen der Küste herrscht, bilden sich eigenthümliche Dyscrasien; in der kalten Punaregion treten die inflammatorischen Krankheiten mit überraschender Häufigkeit und einer sehr verderblichen Heftigkeit auf; in der gemässigten östlichen Sierra, in der Hitze und Kälte in rascher Abwechslung sich folgen, ist der Krankheitscharacter mehr ein catarrhalischer und rheumatischer; auch zeigen sich hier sehr häufig Typhen. In der Waldregion herrschen Impetigines, Physconien und Colliquationen, und in den Sumpfgegenden höchst verderbliche Fieber vor.

Beim schnellen Übergange von einer Region in die andere zeigt sich die schädliche Einwirkung der raschen Temperaturwechsel gewöhnlich in sehr hartnäckigen Intermittenzen.

Die Bewohner von Peru, besonders in den Städten der Küste, bilden ein buntes Gemisch von verschiedenen Racen: der Europäer und der Congoneger haben sich seit Jahrhunderten zum indianischen Urbewohner des Landes gesellt, und sich mit ihm in den verschiedenartigsten Abstufungen vermischt. Durch diese Mannigfaltigkeit wurde auch eine grössere Abwechslung in den Krankheiten bedingt, denn es ist eine bekannte Thatsache, dass jede Race durch ihre leibliche Constitution für eigene Krankheitsformen besonders prädisponirt ist. Auf die Mischlinge hat sich in der Regel die Empfänglichkeit der verschiedenen Racen vererbt und sich gewissermassen in der Weise entartet, dass sie sich bei ihnen wieder zu einer eigenen, den Eltern fremden Prädisposition ausgebildet hat. Bei ihnen ist auch die Receptivität für Contagien viel grösser als bei den reinen Racen.

Die grösste Zahl der Bewohner der Küste sind weisse Creolen und ihre Abstufungen zum Neger und Indianer. Der Weisse ist in der Regel von schwäch-

licher Constitution, mit laxer Haut, wenig entwickeltem Muskelsystem, grosser Erregbarkeit des Blutsystems und einer bedeutenden Irritabilität des Nervenlebens; er wird daher leicht von Krankheiten des arteriellen Gefässystems und des Gehirns ergriffen. Seine unregelmässige Lebensweise, der Mangel an körperlicher Bewegung, der Genuss von beissenden Gewürzen (*Capsicum*) und häufigen kühlen Getränken machen ihn ausserdem für Krankheiten des Verdauungssystems sehr empfänglich, das durch den Missbrauch von abführenden Mitteln, *Elix. purg. de Leroy,* Tamarinden, *Cremor tart.* schon geschwächt ist. Der Creolenneger ist stark, rüstig, und im Ganzen genommen viel kräftiger als seine africanischen Eltern; er hat eine feste, glatte Haut mit einer ausserordentlich copiösen Schweissabsonderung, ein sehr erregbares Blutleben, eine thätige Assimilation, besonders eine auffallend schnelle Verdauung, aber ein weniger irritables Nervensystem als der Weisse; er wird daher häufig von Phlogonosen ergriffen. Seine Krankheiten nehmen sehr leicht einen biliösen Character an, und bei ihm bestätigt sich vollkommen der alte Satz, dass Leberkrankheiten (besonders eine fehlerhafte Gallenabsonderung) bei dunkel gefärbten Racen ungleich häufiger als bei hellen sind. Die Mischlinge nähern sich, je nach der Abstammung, in Temperament, Körperconstitution und Krankheitsdisposition bald mehr den Weissen, bald den Negern oder Indianern; doch sind sie im Allgemeinen viel kräftiger als die Weissen und weniger erregbar, leiden daher auch viel seltener an Krankheiten des Gehirnsystems. Der Indianer sieht nicht so stark aus als der Neger, trägt aber in seinem ganzen Äussern den Typus der Zähheit, der diesem abgeht; seine Haut ist nicht weich, duftig und warm, sondern derbe und kühl, die Schweissabsonderung nicht reichlich, aber doch im Verhältniss zum Clima und den Arbeiten. Die Muskeln sind im Allgemeinen nicht besonders stark entwickelt, doch hängt diess von der Art der Beschäftigungen ab; in den Bergwerken findet man z. B. bei den Indianern, die sich mit dem Losbrechen der Metalle beschäftigen, sehr kräftige Arm- und Brustmuskeln, bei denen, die das Metall aus den Gruben fördern (*Hapiris*), sehr musculöse untere Extremitäten. Unter den Indianern der Küste, die ein ruhiges Leben führen und fast nie dem Mangel ausgesetzt sind, sieht man viele sehr wohlbeleibte, was man aber im Gebirge nie trifft; die Waldbewohner sind wieder viel musculöser als die Indianer des Hochlandes. Eine sehr geringe Reizbarkeit des Blutsystems zeichnet diese Race vorzüglich aus. Besonders auffallend tritt diess Verhältniss in der Puna hervor, indem dort die Mischlinge und Weissen fast ausschliesslich von inflammatorischen Krankheiten befallen werden, die Indianer nur zur grössten Seltenheit. Ob die Indianer, wie einige Ärzte angenommen haben, eine geringere Blutmasse haben als andere Racen, das mag dahingestellt bleiben; so viel ist aber gewiss, dass sie durch grossen Blutverlust nicht mehr geschwächt werden, als es unter ähnlichen Verhältnissen bei Negern oder Weissen der Fall wäre. Diejenigen, welche den Indianern ein kleineres Blutquantum zuschrieben, haben das Gegentheil von dem eben Bemerkten als Hauptgrund ihrer Annahme aufgeführt. Für den peruanischen Indianer sind aber ihre Beobachtungen nicht gültig. Einen fernern Grund suchten sie in den sehr spärlichen Catamenien; wie mangelhaft aber ein solcher Beweis sei, sieht Jeder leicht ein. Wie bei den übrigen Indianerinnen, sowohl von Nord- als Südamerica, sind auch bei den peruanischen die Menses nur sehr schwach, und stellen sich viel später als bei den Weibern der übrigen Racen ein, gewöhnlich erst im 14. Jahre (wenigstens bei den Gebirgs-Indianerinnen), während sie bei den weissen Creolinen oft schon im 9. Jahre erscheinen; auch hören sie bei den Indianerinnen mit dem 40. Jahre wieder auf, in vielen mir bekannten Fällen noch viel früher. Wenn der Indianer von Krankheiten des Gefässystems ergriffen wird, so sind es in der Regel nur solche in der Sphäre des venösen Kreislaufes. Eben so träge, wie die Circulation, ist das Nervenleben beim Indianer; er denkt langsam, hat nur ein geringes Combinationsvermögen, und verhält sich gegen excitirende und deprimirende Affecte auffallend indifferent. Der Assimilationsprocess ist sehr langsam, in Folge der geringen Erregbarkeit des Gangliensystems, was besonders bei der Einwirkung der Arzneien auf den kranken Organismus überraschend hervortritt.

Nach diesen vorausgeschickten Bemerkungen wollen wir nun die vorzüglichsten Krankheiten der einzelnen Regionen betrachten und die Ursachen ihres Vorherrschens oder Zurücktretens nachweisen.

(Fortsetzung folgt.)

4.
Anzeigen medicinischer Werke.

Lehrbuch der Physiologie des Menschen für Ärzte und Studierende von Dr. August Friedrich Günther. I. Band. Enthaltend die allgemeine Physiologie. Leipzig. Druck und Verlag von B. G. Teubner. 1845.

Das Erscheinen eines neuen Lehrbuches der Physiologie ist in einer Zeit, in welcher jene Wissenschaften, von denen die Physiologie ganz besondere Förderung zu erwarten hat, eines vorzüglichen Aufschwungs sich erfreuen, nicht nur erwünscht, sondern auch nothwendig. Thatsachen und Beobachtungen welche aus einer emsigen Pflege der organischen Chemie, der microscopischen Gewebslehre und der vergleichenden Anatomie hervorgingen und noch hervorgehen werden, können nicht ohne bedeutenden Einfluss auf eine naturgemässere Erklärung der Lebensprocesse bleiben. Es müssen daher dieselben bei den Grundsätzen der Physiologie als Grundlagen benützt werden, und ein Lehrbuch derselben wird um so grösseren Werth erlangen, wenn es nicht eine einseitige Richtung in der Erklärung der Lebenserscheinungen verfolgt, sondern, wie das vorliegende Werk, zugleich dem mechanischen, chemischen und dynamischen Principe folgend, durch getreue Beobachtungen und Erfahrungen die Wahrheit zu erreichen, oder derselben, so viel wie möglich nahe zu gelangen sucht. — Der uns vorliegende erste Band des Werkes enthält die allgemeine physiologische Chemie, die allgemeine Histologie und die allgemeinen Gesetze der Lebenserscheinungen. Nachdem der Verf. Anfangs den Unterschied zwischen organischen und unorganischen Körpern hinsichtlich ihrer Form, Mischung, Entstehung, wobei er sich gegen die *Generatio aequivoca* erklärt, und der Erscheinung ihres Daseins auseinandersetzte, hierauf den Unterschied zwischen Pflanzen und Thieren, endlich zwischen diesen und dem Menschen angab, geht er zum Chemismus der organischen Körper über. In diesem Theile folgt er grösstentheils den Erfahrungen, welche Mulder, Lehmann, Liebig, Scherer und Andere in diesem Gebiete gemacht haben. Bei den chemischen Bestandtheilen des organischen Körpers führt er nicht nur den Ort ihres Vorkommens, sondern überall auch die Quelle derselben und den physiologischen Nutzen an. Diesem Theile ist eine kurze allgemeine Übersicht des Stoffwechsels angefügt. In der Lehre über die Elementartheile des organischen Körpers folgt Verf. durchaus seinen eigenen Beobachtungen, welche mit denen Schwann's, Valentin's, Henle's grösstentheils im Einklange stehen. Nach Vorausschickung eines kurzen geschichtlichen Überblickes der Gewebslehre handelt er über die Bildung, Vermehrung, Metamorphose und die Lebenserscheinungen der Zellen, aus denen sich die übrigen Gewebe hervorbilden. Diesem schliesst sich die Betrachtung der Crystalle und crystallinischen Gebilde im Körper und der freien Zellen an, nämlich der Schleim- und Eiterkörperchen, Lymph- und Chyluskörperchen, der Blutzellen, welche G. einem Zellenkerne gleich achtet, der Fett- und Pigmentzellen. Bei der Betrachtung der einzelnen Gewebe findet man nebst den microscopischen Bestandtheilen derselben jederzeit auch die Lehre über ihre Entwicklung, wie sie aus der Zellentheorie hervorgeht, über ihr Wachsthum, ihre Ernährung und den Nutzen derselben. Bei dem Bindegewebe werden zugleich das Neurilem, die fibrösen Häute und Fascien, die Sehnen und Bänder, die serösen Häute nach Entfernung des Epithelium, die Schleimbeutel, die *Tunica nervea intestinorum*, die *Pia mater* und *Arachnoidea*, das Grundgewebe der Schleimhäute, der *Cutis*, die *Tunica dartos*, und die Balken in den *corporibus cavernosis penis, urethrae et clitoridis* abgehandelt. Bei dem Muskelgewebe macht Verf. auf die Übergänge der einzelnen Formen aufmerksam, und betrachtet zuerst die Muskelfasern mit dem Character des Bindegewebes, die mit dem Character der mittleren Arterienhaut (organische Muskelfasern) und endlich die quergestreiften, gegliederten oder animalischen Muskelfasern. Bei der Beschreibung des Nervensystems kommen zur Betrachtung die keulenförmigen einfach gestielten Nervenkörper mit Kern und flüssigem aber gerinnbarem Inhalte, die in den Ganglien unmittelbar mit den Primitivcylindern zusammenhängen, die mehrfach gestielten Nervenkörper mit Kern, die mehr in der Peripherie der Ganglien liegen, sehr feine kleine Kügelchen, in denen die andern Nervenkörper eingebettet sind rundlich kugelförmige, durchsichtige Körper, welche hauptsächlich in der Rindensubstanz des Gehirns vorkommen, und die räthselhaften Pacini'schen Körperchen. Als fadige Elemente des Nervensystems beschreibt G. die Primitivcylinder. In den allgemeinen Umrissen der Nervenphysiologie zieht er die Leitung der vegetativen Processe durch die organischen Fasern Remak's sehr in Zweifel; der grauen Masse oder den Nervenkörperchen schreibt er als Function die Erregung und Unterhaltung der Innervation und die Vermittlung der Reflexion zu. Er schliesst sich auch der Ansicht von Carus an, dass die Circulation eines Fluidums in den geschlossenen Nervenschlingen bestehe, und sucht die von Volkmann dagegen erhobenen Einwürfe zu widerlegen. Das Nervensystem lässt er auch bei der Ernährung und Absonderung eine bedeutende Rolle spielen, was auch ohne Zweifel der

Fall ist. Den Capillargefässen schreibt Verf. die Function der Resorption, den Lymphgefässen Contractionsfähigkeit zu. Übrigens ist bei der Gewebslehre hinsichtlich der vergleichenden Anatomie auf das stufenweise Auftreten der einzelnen Gewebe in der Thierreihe hingewiesen. Im vierten Capitel handelt der Verfasser über die allgemeinen Gesetze der Lebenserscheinungen, die Fundamentalerscheinungen des Lebens, Eigenwärme und die Lebensbedingungen. Als innere Lebensbedingungen stellt er die organische Mischung und Form, als äussere Wärme, Licht, Luft (wobei er dem Luftdrucke eine besondere Wirkung auf das Einathmen, Saugen, Schlürfen, die Circulation des Blutes, die Unterleibshöhle und die Gelenke zuschreibt), Wasser und Nahrung auf. Höchst interessant sind die in diesem Abschnitte hie und da vorkommenden Hindeutungen auf den Gesammtorganismus und den Haushalt der ganzen Natur. Schliesslich handelt der Verf. noch die Reize und Reizbarkeit, Gewohnheit, Übung-Antagonismus und Sympathie, Periodicität, Schlaf, Traum, Lebensabschnitte (trefflich und schön ist die Schilderung der einzelnen Lebensalter), Temperamente und Constitution ab. Man findet in diesem Werke nicht allein die Grundsätze der Physiologie klar und deutlich angeführt, sondern dssselbe dürfte auch dem practischen Arzte um so willkommener sein, als darin sowohl in der Gewebslehre, als auch besonders im chemischen Theile Hinweisungen auf pathologische Zustände vorkommen. Der gediegene Inhalt des Buches und seine Anordnung berechtigen uns zu der Hoffnung, dass auch die Folge des Werkes, deren baldiges Erscheinen wir sehnlich wünschen, volle Anerkennung finden wird. Die beigefügten drei Kupfertafeln enthalten naturgetreue bildliche Darstellungen der einzelnen Gewebe. Die äussere Ausstattung des Buches lässt nichts zu wünschen übrig. *Meyr.*

Medicinische Bibliographie vom Jahre 1846.

Die hier angeführten Schriften sind bei Braumüller und Seidel (Sparcassegebäude) vorräthig oder können durch dieselben baldigst bezogen werden.

Archiv für Anatomie, Physiologie und wissenschaftliche Medicin, in Verbindung mit mehreren Gelehrten herausgegeben von Joh. Müller, o. ö. Prof. der Anatomie und Physiologie etc. zu Berlin. Jahrg. 1846 in 6 Heften. gr. 8. (1. Hft. 96 S.) Berlin, *Veit & Comp.* 9 fl.

Bauer (Dr. F. C., pract. Thierarzt), der Thierarzt wie er sein soll und muss, oder allgemein brauchbares Vieharzneibuch. gr. 12. (XII u. 395 S.) Hanau, *Edler*'sche Buchh. Geh. 1 fl.

Centralarchiv für practische Chirurgie und Geburtshülfe. Herausgegeben von S. Landmann. 2. Jahrg. (1846) in 6 Heften. (1. Hft. 108 S. und 6 lithogr. Taf.) gr. 8. Ansbach, *Dollfuss*'sche Buchh. 4 fl. 30 kr.

Dierbach (Dr. Joh. Heinr., ausserordentl. Prof. der Medicin zu Heidelberg), die neuesten Entdeckungen in der *materia medica*. Für pract. Ärzte geordnet. 3. Bd. 1. Abth. gr. 8. (614 S.) Heidelberg 1845, *J. Groos.* 3 fl.

Eingabe der medicinischen Facultät zu Leipzig, in Beziehung auf die Beilage des allerh. Decrets v. 29. Nov. 1845, die chirurgisch-medicinische Academie betreffend. gr. 8. (35 S.) Leipzig, *Köhler*'sche Verlagsbuchh. in Comm. Geh. 12 kr.

Handatlas sämmtlicher medicinisch-pharmaceutischer Gewächse, oder naturgetreue Abbildungen und Beschreibung der officinellen Pflanzen, mit Berücksichtigung aller officinell eingeführten Pharmacopöen. Herausgegeben von einem Vereine Gelehrter. 1.—3. Lief. (à 8 col. Kupfert. u. 2 Bog. Text.) 8. Jena, *Mauke.* 36 kr.

Hesselbach (Prof., Dr. A. K.), Handbuch der gesammten Chirurgie für pract. Ärzte und Wundärzte. 2. Bd. 9. — 12. Lief. u. 3. Bd. 1. Lief. gr. 8. (XXXVI u. S. 705 — 1164 des 2. Bds. nebst 15 Taf. Abbild. u. S. 1 — 96 des 3. Bds.) Jena, *Mauke.* Geh. 3 fl. 45 kr.

Hygea. Zeitschrift, besonders für rationell-specifische Heilkunst. Redigirt von Dr. L. Griesselich. 13. Jahrg. (1846) in 6 Heften. gr. 8. (1 Heft 96 S.) Carlsruhe, *C. Th. Groos.* 3 fl. 45 kr.

Jahresbericht über die Fortschritte der gesammten Medicin in allen Ländern im Jahre 1844. Herausgegeben v. Dr. Canstatt und Dr. Eisenmann. 2 Bde. (Allgemeine Nosologie und Therapie.) Bog. 1 — 26. Schm. 4. Erlangen, *F. Enke.* Geh. 2 fl. 10 kr.

— dess. 5. Bd.: Heilmittel- und Giftlehre. Schm. 4. (53 Bog.) Ebend. 1845. Geh. 4 fl. 30 kr.

— über die Fortschritte der Chirurgie und Geburtshülfe in allen Ländern im Jahre 1844. Herausgeg. von denselben. Schm. 4. (34 Bog.) Ebend. Geh. 2 fl. 54 kr.

Gedruckt bei J. P. Sollinger.